

# Codeurs incrémentaux

## Standards

Sortie sinus, avec impulsion zéro, optiques

5804 / 5824 (arbre sortant / creux)

SinCos



Les codeurs incrémentaux 5804 / 5824 sont équipés d'une interface SinCos.

Ils sont destinés principalement à la technique des entraînements.

Ces codeurs s'utilisent de préférence dans des applications pour lesquelles une interface SinCos standard est suffisante.



Vitesse de rotation élevée



Plage de températures  
-20°...+85°C



Niveau de protection élevé  
IP



Charge élevée sur l'arbre



Résistant aux chocs / aux vibrations



Résistant aux champs magnétiques



Résistant aux courts-circuits



Capteur optique

### Hautes performances

- Haute résolution, jusqu'à 5000 impulsions par tour.
- Vitesse de rotation maximale de 12000 tours par minute.
- Indice de protection élevé, jusqu'à IP66.

### Polyvalents

- Versions à arbre sortant et à arbre creux.
- Raccordement par câble ou par connecteur.

### Ref. de commande Arbre sortant

8.5804 . XXXXX . XXXX  
Type a b c d e

#### a Bride

- 1 = bride standard ø 58 mm [2.28"]
- 2 = bride synchro ø 58 mm [2.28"]

#### b Arbre (ø x L), avec méplat

- 1 = ø 6 x 10 mm [0.24 x 0.39"]
- 2 = ø 10 x 20 mm [0.39 x 0.79"]

#### c Etage de sortie / Tension d'alimentation

- 1 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complémentés) / 5 V DC
- 2 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC

#### d Type de raccordement

- 1 = câble axial, 1 m [3.28'], TPE
- 2 = câble radial, 1 m [3.28'], TPE
- 3 = connecteur M23 axial, 12 broches, sans fiche femelle correspondante
- 5 = connecteur M23 radial, 12 broches, sans fiche femelle correspondante

#### e Impulsions par tour

- 512, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000 (ex. 512 impulsions => 0512)

En option sur demande

- autres nombres d'impulsions

### Ref. de commande Arbre creux

8.5824 . XXXXX . XXXX  
Type a b c d e

#### a Bride

- 1 = avec arbre creux et élément élastique court
- 2 = avec arbre creux borgne <sup>1)</sup> et élément élastique court
- 3 = avec arbre creux et stator anti-rotation, ø 65 mm [2.56"]
- 4 = avec arbre creux borgne <sup>1)</sup> et stator anti-rotation, ø 65 mm [2.56"]

#### b Arbre creux

(prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 2 et 4 max. 30 mm [1.18"])

- 1 = ø 6 mm [0.24"], IP40
- 2 = ø 6 mm [0.24"], IP66
- 3 = ø 8 mm [0.32"], IP40
- 4 = ø 8 mm [0.32"], IP66
- 5 = ø 10 mm [0.39"], IP40
- 6 = ø 10 mm [0.39"], IP66
- 7 = ø 12 mm [0.47"], IP40
- 8 = ø 12 mm [0.47"], IP66

#### c Etage de sortie / Tension d'alimentation

- 1 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complémentés) / 5 V DC
- 2 = SinCos, 1 Vpp (avec sign. complémentés) / 10 ... 30 V DC

#### d Type de raccordement

- 1 = câble radial, 1 m [3.28'], TPE
- 2 = connecteur M23 radial, 12 broches, sans fiche femelle correspondante

#### e Impulsions par tour

- 512, 1000, 1024, 1200, 1250, 1500, 2000, 2048, 2500, 3000, 3600, 4000, 4096, 5000 (ex. 512 impulsions => 0512)

En option sur demande

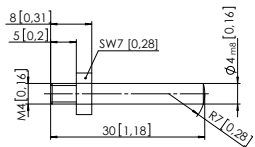
- autres nombres d'impulsions

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards</b> <b>Sortie sinus, avec impulsion zéro, optiques</b>	<b>5804 / 5824 (arbre sortant / creux)</b>	<b>SinCos</b>
--	--	---------------

Accessoires de montage pour codeurs à arbre sortant		Réf. de commande
<b>Accouplement</b>	Accouplement à soufflet $\varnothing$ 19 mm [0.75"] pour arbre 6 mm [0.24"]	<b>8.0000.1102.0606</b>
	Accouplement à soufflet $\varnothing$ 19 mm [0.75"] pour arbre 10 mm [0.39"]	<b>8.0000.1102.1010</b>

Accessoires de montage pour codeurs à arbre creux		Réf. de commande
<b>Pige cylindrique longue</b> pour bride avec élément anti-rotation (type de bride 1 + 2)	Cotes en mm [pouces] avec filetage de montage	<b>8.0010.4700.0000</b>



<b>Stator anti-rotation, <math>\varnothing</math> 63 mm [2.48"]</b>		<b>8.0010.4D00.0000</b>
---	--	-------------------------

Connectique		Réf. de commande
<b>Cordset, pre-assembled</b>	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches 2 m [6.56'] PVC cable	<b>8.0000.6E01.0002</b>
<b>Connecteur à confectionner (droit)</b>	Connecteur femelle M23 avec écrou de raccordement, 12 broches	<b>8.0000.5012.0000</b>

Vous trouverez d'autres accessoires au chapitre accessoires ou dans la partie accessoires de notre site Internet : [www.kuebler.com/accessoires](http://www.kuebler.com/accessoires).  
 Vous trouverez d'autres éléments de connectique au chapitre connectique ou dans la partie connectique de notre site Internet : [www.kuebler.com/connectique](http://www.kuebler.com/connectique).

## Caractéristiques techniques

Caractéristiques mécaniques		
<b>Vitesse de rotation max.</b>		
arbre sortant IP65	12000 min <sup>-1</sup>	
arbre creux IP40	12000 min <sup>-1</sup>	
arbre creux IP66 <sup>1)</sup>	6000 min <sup>-1</sup>	
<b>Moment d'inertie de masse</b>		
arbre sortant	env. 1,8 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
arbre creux	env. 6,0 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
<b>Couple de démarrage à 20°C [68°F]</b>		
arbre sortant IP65 / arbre creux IP40	< 0,01 Nm	
arbre creux IP66	< 0,05 Nm	
<b>Charge admissible sur l'arbre</b>	radiale	80 N
	axiale	40 N
<b>Poids</b>		env. 0,4 kg [14.11 oz]
<b>Protection selon EN 60529</b>		
arbre sortant	IP65	
arbre creux sans joint	IP40	
arbre creux avec joint	IP66	
<b>Plage de températures de travail</b>		
arbre sortant IP65 / arbre creux IP40	-20°C ... +85°C [-4°F ... +185°F] <sup>2)</sup>	
arbre creux IP66	-20°C ... +80°C [-4°F ... +176°F] <sup>2)</sup>	
<b>Matières</b>	arbre sortant	acier inoxydable H7
<b>Résist. aux chocs selon EN 60068-2-27</b>		1000 m/s <sup>2</sup> , 6 ms
<b>Résist. aux vibrations selon EN 60068-2-6</b>		100 m/s <sup>2</sup> , 10 ... 2000 Hz

Caractéristiques électriques		
<b>Etage de sortie</b>	<b>SinCos, U = 1 Vpp</b>	<b>SinCos, U = 1 Vpp</b>
<b>Tension d'alimentation</b>	5 V DC ( $\pm 5\%$ )	10 ... 30 V DC
<b>Consommation avec signal complétement (sans charge)</b>	typ. 65 mA max. 110 mA	typ. 65 mA max. 110 mA
<b>Fréquence -3 dB</b>	$\leq 180$ kHz	$\leq 180$ kHz
<b>Niveau de signal</b>		
canaux A/B	1 Vpp ( $\pm 20\%$ )	1 Vpp ( $\pm 20\%$ )
canal 0	0,1 ... 1,2 V	0,1 ... 1,2 V
<b>Sorties protégées contre les courts-circuits <sup>3)</sup></b>	oui	oui
<b>Protection contre les inversions de polarité de la tension d'alimentation</b>	non	oui
<b>Homologation UL</b>	N° de dossier E224618	
<b>Conforme aux normes CE selon</b>	Directive CEM 2014/30/EU Directive RoHS 2011/65/UE	

1) En marche continue, max. 3000 min<sup>-1</sup>, ventilé.  
 2) 70°C [158°F] pour la version avec câble.  
 3) Pour une tension d'alimentation conforme à la fiche technique.

# Codeurs incrémentaux

## Standards

Sortie sinus, avec impulsion zéro, optiques

5804 / 5824 (arbre sortant / creux)

SinCos

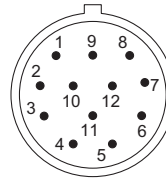
### Raccordement

Etage de sortie	Type de raccordement	Câble (Isoler individuellement les brins inutilisés avant la mise en service du codeur)											
1, 2	5804: 1, 2	Signal:	0 V	+V	0Vsens <sup>2)</sup>	+Vsens <sup>2)</sup>	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
	5824: 1	Couleur du brin:	WH 0,5 mm <sup>2</sup>	BN 0,5 mm <sup>2</sup>	WH	BN	GN	YE	GY	PK	BU	RD	blindage
Etage de sortie	Type de raccordement	Connecteur M23, 12 broches											
1, 2	5804: 3, 5	Signal:	0 V	+V	0Vsens <sup>2)</sup>	+Vsens <sup>2)</sup>	A	$\bar{A}$	B	$\bar{B}$	0	$\bar{0}$	$\perp$
	5824: 2	Broche:	10	12	11	2	5	6	8	1	3	4	PH <sup>1)</sup>

En version RS422, dans le cas de grandes longueurs, l'extrémité des lignes doit être terminée au moyen de terminaisons de ligne appropriées.

- +V: Tension d'alimentation codeur +V DC
- 0 V: Masse codeur GND (0 V)
- 0 Vsens / +Vsens: Les lignes sensor (capteur) du codeur permettent de mesurer la tension appliquée au codeur et de l'augmenter en cas de besoin.
- A,  $\bar{A}$ : Signal cosinus
- B,  $\bar{B}$ : Signal sinus
- 0,  $\bar{0}$ : Signal de référence
- PH  $\perp$ : Boîtier du connecteur (blindage)

### Vues des connecteurs côté broches



Connecteur M23, 12 broches

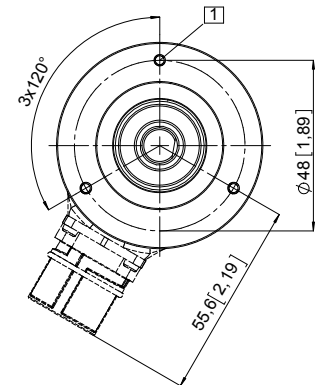
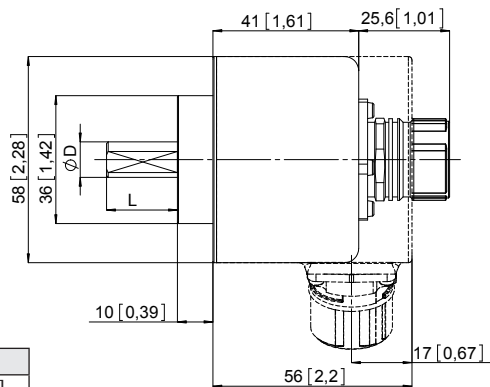
### Dimensions - arbre sortant

Cotes en mm [pouces]

#### Bride standard, $\varnothing$ 58 [2.28]

##### Type de bride 1

- 1) 3 x M3, prof. 5 [0.2]



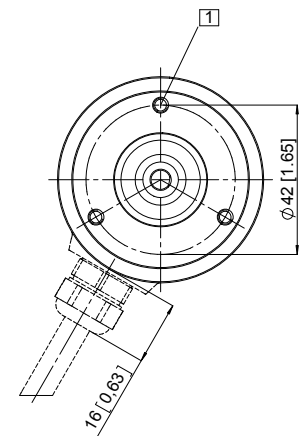
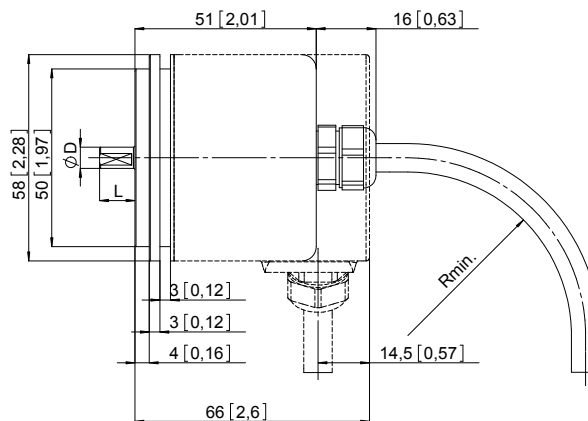
D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

#### Bride synchro, $\varnothing$ 58 [2.28]

##### Type de bride 2

- 1) 3 x M4, prof. 5 [0.2]

- R<sub>min.</sub>:
- pose fixe: 55 [2.17]
- pose mobile: 70 [2.76]



D	Ajustement	L
6 [0.24]	h7	10 [0.39]
10 [0.39]	f7	20 [0.79]

- 1) PH = Blindage solidaire du boîtier du connecteur.
- 2) Les lignes Capteur sont reliées en interne à la tension d'alimentation. Des alimentations spéciales compensent la chute de tension dans le cas de lignes longues à l'aide du retour de la tension.

# Codeurs incrémentaux

<b>Standards</b>	<b>5804 / 5824 (arbre sortant / creux)</b>	<b>SinCos</b>
<b>Sortie sinus, avec impulsion zéro, optiques</b>		

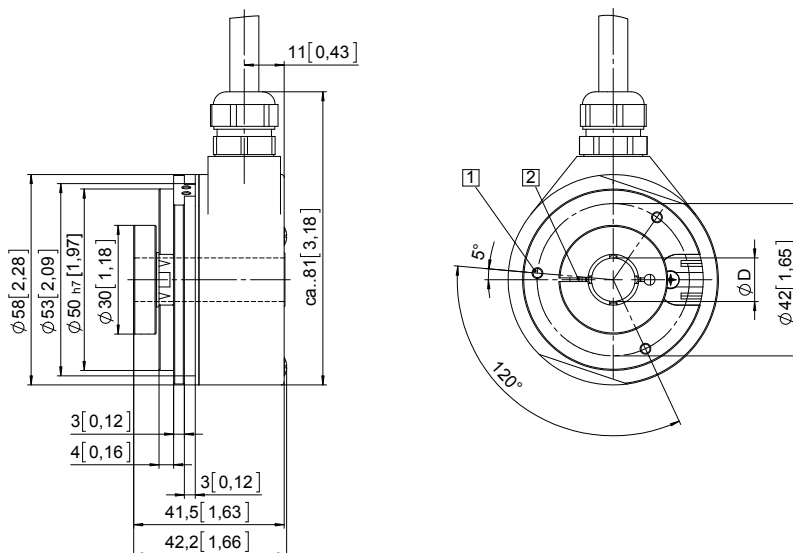
## Dimensions - arbre creux

Cotes en mm [pouces]

### Bride avec élément élastique court

#### Type de bride 1 et 2

- 1 3 x M3, prof. 5 [0.2]
- 2 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



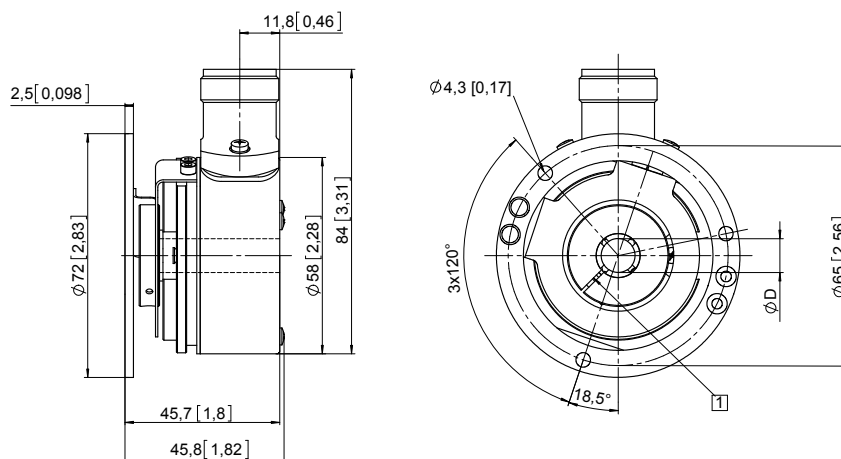
D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 2 max. 30 mm [1.18"]

### Bride stator anti-rotation, Ø 65 [2.56]

#### Type de bride 3 et 4

- 1 Couple préconisé pour la bague de serrage 0,6 Nm



D	Ajustement
6 [0.24]	H7
8 [0.32]	H7
10 [0.39]	H7
12 [0.47]	H7

prof. d'insertion min = 1,5 x D  
prof. d'insertion max. de l'arbre creux borgne avec bride 4 max. 30 mm [1.18"]